

gamme des antinévralgiques, des narcotiques; les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine sont d'un grand secours chez beaucoup de ces malades; chez d'autres le bromure de potassium à hautes doses, associé ou non à l'opium, au sulfate de quinine, agit plus efficacement; c'est au médecin à louvoyer entre la multitude des médicaments que nous offre la thérapeutique.

Les rétractions seront corrigées ou plutôt empêchées par le port d'appareils variés; les amyotrophies seront traitées par les courants continus et les courants faradiques qu'on appliquera alternativement pour nourrir et entretenir les muscles dans le meilleur état possible; les troubles trophiques, variables, comme nous l'avons montré, réclameront eux aussi un traitement varié.

Quoi qu'il en soit, il faut ne pas désespérer: mais soutenir les forces morales et physiques du malheureux patient qui est confié à nos soins; savoir que, dans bon nombre de cas, avec le temps, les accidents douloureux s'atténuent pour ne pas nous laisser aller trop rapidement à des interventions d'une gravité exceptionnelle, ce qui n'empêche pas que le suicide est malheureusement assez souvent la fin des névritiques neurasthéniques pour lesquels la vie est devenue un martyr et une torture continuelle.

III. — TUMEURS DES NERFS.

On englobait encore récemment, avec Odier, sous le nom de névromes, toutes les tumeurs des nerfs, qu'elles fussent constituées par du tissu nerveux ou par des tissus hétéromorphes.

Le nom de névrome ne doit être attribué qu'aux tumeurs constituées par une néoformation de tissu nerveux, et il y a des névromes, de même qu'il y a des fibromes, des myxomes, des sarcomes.

Pierre Delbet a étudié avec soin, dans le chapitre consacré aux néoplasmes, les névromes proprement dits (1); nous exposerons ici l'histoire des néoplasmes des nerfs autres que les névromes proprement dits:

Ces derniers comprennent les tubercules sous-cutanés douloureux, les névromes douloureux des moignons, les névromes de section, et constituent la classe des névromes dits fasciculés, à côté de celle des névromes centraux médullaires ou ganglionnaires.

Les tumeurs proprement dites des nerfs auxquelles on a aussi donné le nom de pseudo-névromes, que nous rejetons pour éviter les confusions, sont les unes *primitives*, c'est-à-dire développées d'emblée dans le tronc nerveux dont elles dépendent, les autres *secondaires* ou *par envahissement*, c'est-à-dire propagées dans le nerf par une tumeur voisine de lui.

(1) PIERRE DELBET, *Traité de chirurgie clinique*, t. I, p. 523.

1° NÉOPLASMES PRIMITIFS DES NERFS.

Les *néoplasmes primitifs* sont presque tous d'origine conjonctive. Ce sont des fibromes, des myxomes, des sarcomes, des fibro-sarcomes, etc., ou autres tumeurs mixtes.

Les carcinomes primitifs des nerfs observés par Fœrster, Velpeau, sont sujets à caution et en tout cas sont absolument exceptionnels. Nous avons observé un kyste du nerf radial. Ce fait présente un grand intérêt (Voy. p. 127).

Toutes ces tumeurs se développent aux dépens du stroma fibreux des gaines celluleuses lamellaires, du névrilemme, du périnèvre, des troncs nerveux.

Anatomie pathologique. — C'est généralement sur les nerfs des membres que se développent les néoplasmes des nerfs, quoique les autres nerfs n'en soient nullement indemnes; c'est ainsi que Rohmer (1) rapportait, en 1892, un fait de fibrome télangiectasique du nerf optique.

Par ordre de fréquence, nous les trouvons sur le médian, le cubital, le nerf sciatique, le radial.

Courvoisier (2), dans une statistique qui embrasse toutes les tumeurs des nerfs réunies sous le nom de névromes, trouve pour le membre supérieur une proportion de 63 p. 100, pour le membre inférieur une proportion de 37 p. 100.

Le nerf médian est pris vingt-sept fois, le nerf cubital dix-huit fois, le nerf sciatique seize fois, le nerf radial douze fois, les autres nerfs du bras trois fois, les nerfs tibial antérieur, tibial postérieur, péronier, seize fois, les autres nerfs du membre inférieur dix fois.

En somme le membre supérieur est plus fréquemment atteint, tandis que le tubercule sous-cutané douloureux se trouve surtout au membre inférieur.

Les néoplasmes primitifs des nerfs peuvent être uniques ou multiples; presque tous les cas de néoplasmes multiples sont des fibromes; ils sont alors multiples sur le même tronc nerveux; tels les cas signalés par Cloquet, Robert, Nicaise. Nélaton rapporte l'observation d'un malade qui présentait trois fibromes sur la partie palmaire du nerf médian. Comme l'observe Lejars, lors de fibromes multiples, il n'est pas rare que le nerf devienne sinueux et se pelotonne par places, on croirait qu'il est hypertrophié et il suffit de l'étirer pour lui rendre son aspect normal.

Tartarin, dans un travail récent, a rapporté un cas de dégénérescence myxomateuse généralisée des nerfs (3).

(1) ROHMER, *Congrès d'ophtalm.*, 2 mai 1892, résumé in *Sem. méd.*, 1892, p. 178.

(2) COURVOISIER, *Die Neurome* (Klinische Monographie. Basel, 1886).

(3) TARTARIN, thèse de Paris, 1894, n° 67.

Le volume des tumeurs est excessivement variable, depuis la grosseur d'une tête d'épingle, jusqu'à celle du poing : plus le nerf sur lequel elle se développe est volumineux, plus aussi son volume peut acquérir de grandes dimensions. Les plus grosses sont observées sur le nerf sciatique et ses deux branches de bifurcation. J'ai pu observer une femme qui entra dans mon service pour une tumeur du grand sciatique qui avait certainement le volume du poing ; elle refusa de se laisser opérer, malgré les violentes douleurs qu'elle ressentait dans le membre inférieur.

On cite des cas de tumeurs aussi grosses que la tête d'un adulte : ce sont là des exceptions ; généralement le volume ne dépasse pas celui d'un œuf de poule et très souvent, surtout pour les nerfs du membre supérieur, il lui est inférieur.

La forme est variable ; cependant souvent les tumeurs sont fusiformes ; leur surface est lisse, à moins qu'il ne s'agisse de tumeurs mixtes à formations kystiques ; elles prennent alors un aspect bosselé. Elles sont encapsulées par une capsule fibreuse plus ou moins épaisse, constituée aux dépens des éléments fibreux qui entourent le nerf, périnèvre et névrilemme, avec lesquels elle se continue sur le nerf sain.

Au point de vue de leurs connexions directes avec le tissu nerveux, Lebert avait déjà établi la classification en périphériques, interfibrillaires ou centrales, latérales, diagonales. Lorsque le néoplasme est d'origine névrilemmatique, il peut entourer le nerf sans l'envahir ; celui-ci le traverse de part en part, entrant par un des pôles et sortant par l'autre ; c'est dans ces cas que le néoplasme est très régulièrement fusiforme. Quand il est central, le nerf se dissocie autour de lui et l'entoure comme d'une sorte de treillis ; je n'ai jamais vu cette disposition d'une façon plus nette que dans le fait de tumeur kystique dont j'ai déjà parlé.

Par suite de la transparence du kyste, tous les filets dissociés du radial se dessinaient sous forme de petites traînées blanches, de petits fils enlaçant de haut en bas la poche kystique. Quand la tumeur est latérale, elle est rattachée à la gaine par une implantation plus ou moins large, quelquefois par un simple pédicule ; le nerf est pour ainsi dire tout entier hors du néoplasme et n'y tient que par une surface ou une gouttière, dans laquelle le cordon nerveux est englobé ; enfin la tumeur peut être obliquement placée et comme en diagonale sur le trajet de ce dernier.

Quelles sont les modifications du nerf au niveau de la tumeur ou au-dessous d'elle ?

D'après Krause, elles proviennent toutes de la compression et se traduisent par une atrophie des tubes nerveux avec disparition de la gaine myélinique, tandis que le cylindre-axe est augmenté de volume. Il semble, d'après lui, que ce processus soit d'autant plus mar-

qué que la tumeur marche plus rapidement et qu'il s'agit, par exemple, de sarcomes où l'on trouve alors des fibrilles nerveuses enchevêtrées dans la masse du tissu néoplasique.

Quand la compression interrompt la continuité d'un plus ou moins grand nombre de tubes nerveux, on observe au-dessous d'elle la dégénérescence wallérienne.

Les différentes variétés de tumeurs observées ont été les suivantes : le fibrome, le myxome, le lipome, le sarcome, des formes mixtes telles que le fibro-myxome, le fibro-sarcome, le myxo-sarcome.

Y a-t-il des kystes des nerfs ? On ne trouve dans la littérature que trois faits de kystes isolés des nerfs qui n'ont aucune rigueur au point de vue histologique et ne peuvent être acceptés ; il s'agissait très probablement de tumeurs kystiques, myxomes ou sarcomes.

Nous avons observé un fait auquel nous avons déjà fait allusion ; malheureusement il n'a pas la sanction du microscope ; cliniquement, macroscopiquement, il s'agit d'un kyste du nerf radial ; au point de vue histologique, c'est probablement un myxome kystique : en tout cas, l'examen microscopique n'ayant pas été pratiqué, je n'oserais parler de kyste essentiel.

La tumeur s'était développée en l'espace de deux ans sur le nerf radial, immédiatement au-dessus du coude. Elle était franchement fluctuante, mobile latéralement, donnant lieu par la pression à des élancements douloureux dans la main, surtout à la face dorsale du pouce et de l'index ; il n'y avait aucun signe de paralysie.

L'opération nous montra chez cet homme de quarante ans une tumeur grosse comme une forte noisette, et dont l'aspect est tout à fait comparable à celui d'une de ces billes qui servent de jouet aux enfants, parcourue à sa surface de haut en bas par une série de filaments blanchâtres, convergeant vers les deux pôles et entourant le kyste comme d'un filet très ténu. Elle est transparente aux points où il n'y a pas de filets nerveux. Nous la ponctionnons avec un fin ténotome, il s'en écoule un liquide transparent légèrement jaunâtre, il est impossible de séparer la poche des fibres nerveuses qui la parcourent dans ces conditions. Nous la drainons, quitte à faire plus tard la résection si elle est nécessaire. Le drain est laissé en place six jours ; l'opéré guérit parfaitement. Il est revu six mois après, complètement guéri des douleurs vives qu'il ressentait dans la main et ne présentant plus qu'un petit noyau induré au niveau du foyer opératoire.

Nous avons trouvé un cas à peu près analogue mais différent comme pathogénie dans un court Mémoire de Zum Busch (1).

La tumeur s'était développée depuis cinq semaines chez un homme de trente ans qui avait fait une chute, sur le trajet du nerf cubital immédiatement au-dessus du coude, avec douleurs irradiées dans

(1) Zum Busch, Beiträge zur chirurgischen Erkrankung der peripheren Nervensystems (*Archiv für klin. Chir.*, Bd. XLIX, Heft 2, 1894).

l'avant-bras et la main, atrophie musculaire, anesthésie de tout le territoire du cubital. L'opération montra une tumeur transparente, ressemblant tout à fait à un kyste synovial inclus dans les fascicules du nerf qui entre par un pôle et sort par l'autre. Le nerf lui-même paraît gros et infiltré au-dessus et au-dessous. L'incision de la poche laisse écouler une once environ d'un liquide filant comme celui des kystes synoviaux. La paroi kystique est touchée au sublimé ; on en enlève un fragment, puis on suture. A la suite de cette intervention les fonctions nerveuses se restaurèrent rapidement ; deux mois après l'opéré pouvait reprendre sa profession de polisseur ; il semble que toute tuméfaction du nerf ait disparu. L'auteur pense pouvoir expliquer la pathogénie de ce kyste en admettant que le traumatisme a produit une dissociation des fascicules nerveux sans léser le névrilemme, de la sorte s'est produite par broiement une sorte de poche qui a comprimé les tubes restant intacts. Nous serions plus disposé à croire à un kyste par extravasation sanguine ou lymphatique.

Les **fibromes** sont les plus fréquentes des tumeurs des nerfs ; leur volume est généralement celui d'une noix ou d'une noisette. R. Smith, cité par Lejars, a observé un fibrome du nerf sciatique de 11 pouces de long sur 10 pouces de large.

Les fibromes sont plus fréquents aux membres qu'au tronc et plus au membre supérieur qu'à l'inférieur. Ce sont eux qui sont assez souvent multiples et un grand nombre des faits de névromes multiples concernent des fibromes.

Launois et Variot (1) ont montré que, dans ces cas, les tubes nerveux refoulés conservent leur intégrité.

Smith en a observé huit cents ; Launois deux cent cinquante sur la région antérieure du corps.

Il faut les diviser, au point de vue de leur distribution, en : fibromes multiples d'un nerf ; fibromes multiples régionaux ; fibromes à multiplicité générale. A la seconde catégorie appartiennent les tumeurs multiples échelonnées sur les branches d'un même plexus ; à la troisième celles qui ont un siège indéterminé et se trouvent un peu partout où il y a des nerfs.

Au fibrome est fréquemment associé un autre tissu tel que le tissu sarcomateux, c'est alors un fibro-sarcome, soit fuso-cellulaire, soit embryonnaire ; les deux éléments peuvent être combinés. Il n'est pas rare de voir le fibrome se ramollir, se creuser de cavités kystiques contenant un liquide séreux, sanguin, quelquefois purulent, et devenir un fibrome kystique dont le volume est presque toujours plus considérable que celui des tumeurs solides. Des faits de fibromes de cette nature ont été rapportés par Smith, Trélat, Poinso, etc.

M. le professeur Le Dentu nous a gracieusement communiqué

(1) LAUNOIS et VARIOT, *Revue de chir.*, 1883, p. 409.

une observation intéressante de fibrome kystique, qu'il a eu l'occasion de recueillir en 1879. Il s'agissait d'une tumeur fluctuante siégeant sur le trajet du sciatique poplité externe, obliquement placée sur l'extrémité supérieure du péroné, chez un homme de vingt-huit ans. Quand on l'examine, la tumeur date de dix mois environ et présente tous les caractères d'un néoplasme nerveux. Une ponction faite retire quelques grammes de liquide épais, visqueux, analogue à de la gelée de groseille très délayée.

Le malade fut soulagé pour quelque temps des douleurs, des élancements et de la parésie qu'il éprouvait dans le territoire du nerf lésé ; mais il revint au bout de six mois avec une récurrence. L'opération fut alors pratiquée.

On reconnut qu'il s'agissait d'une tumeur liquide siégeant dans le sciatique poplité externe, dissociant les faisceaux.

L'excision de la tumeur devant entraîner la résection d'une grande longueur du nerf, on se borna à disséquer avec le plus grand soin les faisceaux nerveux apparents, puis à cautériser les débris de la poche kystique au nitrate d'argent.

Les suites opératoires furent simples : l'opéré sortait guéri au bout de trois semaines, mais il présentait encore de l'atrophie des muscles innervés par le sciatique poplité externe, des troubles de la sensibilité ; les mouvements volontaires sont conservés dans leur intégrité à peu près complète, sauf l'abduction du pied, qui s'exécute bien moins que du côté opposé.

L'examen histologique fait par M. Quénu montra une paroi kystique exclusivement formée de tissu conjonctif ; dans aucun point on ne trouve de filets nerveux et on conclut à un fibrome kystique.

Les **myxomes** des nerfs se présentent sous forme de tumeurs molles, fluctuantes, bosselées et acquièrent en général des dimensions plus fortes que les fibromes ; quelquefois ils sont transparents, de consistance gélatineuse et en imposeraient facilement pour un kyste. Ils se combinent avec le lipome pour constituer ces lipo-myxomes ou myxomes-lipomateux ; leur localisation est très variée. Le myxome peut s'allier au fibrome.

Clavel (1) a présenté à la Société anatomique une tumeur du nerf médian qui n'était autre qu'un fibro-myxome. Elle pesait 200 grammes. Elle fut enlevée de l'avant-bras d'une femme de cinquante ans et datait de treize ans, sans cause connue. Cette tumeur occasionnait de violentes douleurs dans tout le membre supérieur, mais quoique dépendant nettement du nerf médian, on n'avait trouvé aucun phénomène d'anesthésie à la main. Après l'ablation qui se termina par la résection des deux bouts du nerf médian qui s'éparillaient dans la

(1) CLAVEL, *Bull. de la Soc. anat.*, 21 décembre 1891.

tumeur, il y eut anesthésie du territoire du médian à la main ; la sensibilité reparut le cinquième jour.

Les **sarcomes** des nerfs sont moins fréquents que les fibromes ; ils évoluent beaucoup plus rapidement que les tumeurs précédentes et atteignent quelquefois un très gros volume, témoin le fait que Marchand a présenté à la Société de chirurgie ; c'était un énorme sarcome du nerf sciatique de 16 centimètres de diamètre ; celui que j'ai observé et qui tenait au même nerf avait au moins le volume d'un petit poing et y était arrivé dans l'espace de dix-huit mois à deux ans. Le plexus brachial dans une observation de von Winiwarter en portant plusieurs échelonnés sur ses branches ; le médian, le cubital, le tibial postérieur et dans un fait de Sottas, le pneumogastrique ont été trouvés atteints.

Comme variétés histologiques, on observe le sarcome fuso-cellulaire, le sarcome globo-cellulaire, puis les formes mixtes associées au tissu fibreux, myxomateux, etc. Quand le sarcome est un sarcome mou, il est généralement riche en vaisseaux et leur rupture donne lieu à des kystes sanguins plus ou moins considérables. Quand les sarcomes évoluent vers les téguments, ils peuvent les ulcérer, comme en témoigne un cas de sarcome du nerf médian à la paume de la main, cité par Grohe.

Le lipome pur des nerfs n'existe pas : des masses graisseuses peuvent se combiner au sarcome, au myxome ou au fibrome.

Étiologie. — Peu de choses à en dire. La néoplasie atteint aussi bien les hommes que les femmes ; on l'observe surtout chez les adultes, et on a cité des tumeurs congénitales, surtout dans la catégorie des fibromes multiples. Nicaise en a signalé un d'héréditaire. On a cité comme causes de leur apparition, les traumatismes tel qu'un coup, une pression, une contusion, la présence d'un corps étranger au voisinage du nerf ; ces causes interviennent plutôt quand il s'agit de sarcomes vrais fasciculés.

Symptomatologie. — La symptomatologie des tumeurs primitives des nerfs est très variable comme physionomie. Tandis que certaines d'entre elles ne donnent lieu à aucun symptôme fonctionnel et que les malades s'en aperçoivent par hasard, d'autres, au contraire, et il faut dire que c'est le plus grand nombre, se manifestent par des phénomènes douloureux, parfois d'une acuité extrême ; il est rare que la douleur manque dans le tableau pathologique.

Celle-ci a presque toujours son point de départ au niveau de la tumeur pour de là s'irradier vers la périphérie et aussi vers le centre. Le caractère de la douleur est diversement exprimé par les malades ; tantôt elle est comme perforante, dépressive ; d'autres fois ce sont des piqûres, des brûlures ; tantôt encore elles sont comme fulgurantes ; elles sont intermittentes, revenant par crises, ou continues avec des rémissions ; elles sont provoquées par la pression sur la tumeur, par

les mouvements, par les changements de température et d'état hygrométrique de l'air.

Ailleurs, ce sont de simples engourdissements, des fourmillements, surtout au niveau des extrémités comme la main ou le pied.

Aronsohn (1) a montré que la compression au-dessus de la tumeur suffit à arrêter la douleur.

Quelquefois le malade a des sensations de froid ou de chaleur ; la sensibilité tactile est altérée et alors elle est amoindrie.

Moins fréquents sont les symptômes moteurs, tels que crampes, spasmes passagers, contractures et même convulsions ; on peut dire qu'ils sont exceptionnels, de même que les lésions trophiques ; très rarement on a signalé l'atrophie musculaire, un état de sécheresse ou de desquamation de la peau, de l'atrophie des doigts, des œdèmes localisés et des ulcérations.

Courvoisier a montré, par des recherches minutieuses sur les connexions de la tumeur et du nerf, que les troubles que nous venons de signaler sont en relation directe dans leur intensité et leur fréquence avec l'étendue des connexions du tronc nerveux et du néoplasme.

Quand les nerfs sont dissociés par les tumeurs, c'est alors surtout que tous ces signes apparaissent, et c'est là une notion qui n'est pas à dédaigner au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement.

Les tumeurs multiples sont généralement moins douloureuses que les tumeurs uniques.

Le néoplasme lui-même se montre comme une tumeur profonde ou sous-cutanée, située sur le trajet connu d'un nerf, adhérente à lui, mobile dans le sens transversal, immobile de haut en bas ou de bas en haut, généralement arrondie ou ovoïde, ou fusiforme, régulière ou bosselée, dure ou rénitente et même fluctuante. Quand on la comprime, on provoque une sensation douloureuse plus ou moins forte, suivant le trajet du nerf et s'irradiant dans ses terminaisons, ou seulement de simples fourmillements qui sont ressentis avec la compression. Dans ce cas, il est presque certain qu'il s'agit d'une tumeur périphérique ou centrale. Quand elle est latérale, on peut la comprimer sans donner lieu aux phénomènes cités.

La *marche* est en général lente, excepté quand il s'agit de sarcomes et surtout de sarcomes mous ou à petites cellules, ce qui n'empêche pas, lorsque les douleurs sont violentes, nocturnes et empêchent le sommeil, qu'elles peuvent amener des troubles graves de l'état général lorsqu'on ne remédie pas à la situation, tandis que les fonctions du membre atteint sont plus ou moins compromises.

Les sarcomes peuvent récidiver comme dans tous les autres tissus

(1) ARONSSOHN, Obs. sur les tumeurs développées dans les nerfs, thèse de Strasbourg, 1822.